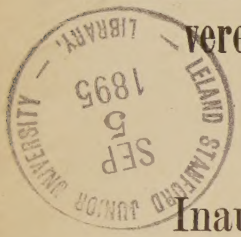
LANE LIBRARY. STANFORD UNIVERSITY

Kritik einiger neuerer Behandlungsmethoden der Ozaena und Darstellung eines neuen, vereinfachten Verfahrens.



Inaugural-Dissertation

der

medizinischen Fakultät zu Königsberg i. Pr.

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

Medizin, Chirurgie und Geburtshilfe

vorgelegt und öffentlich verteidigt

Dienstag den 9. April 1895, mittags 12 Uhr,

von

Max Jacoby,
prakt. Arzt.

Opponenten:

Herr **John Josephsohn,** Dr. med.
Herr **Arnold Wisselink,** prakt. Arzt.

Königsberg i. Pr.
Hartungsche Buchdruckerei.

Digitized by the Internet Archive
in 2025

https://archive.org/details/kritikeinigerneu0000unse

Meiner lieben Tante

in dankbarer Ehrfurcht

gewidmet.

Die Ozaena hat hauptsächlich wegen der Schwierigkeiten, die sich der Behandlung und Heilung dieses hartnäckigen, durch seinen widerlichen Geruch besonders sich bemerkbar machenden Leidens entgegenstellten, von jeher die Aufmerksamkeit des gesamten ärztlichen Standes auf sich gelenkt. Zahllos sind die Versuche, der Krankheit auf medikamentösem oder chirurgischem Wege beizukommen; zahllos ebenso die Klärungsversuche und Theorieen, die man über die Entstehung und Natur dieses Übels aufstellte, und die als Richtschnur für die jeweilige Behandlungsmethode dienten.

Es kann natürlich nicht meine Absicht sein, in eine umfassende, eingehende Kritik aller dieser Theorieen und Behandlungsmethoden einzutreten, da dies den engen Rahmen dieser Arbeit bei weitem überschreiten würde. Hervorheben möchte ich nur, dass im wesentlichen die Therapie der Ozaena mit den mannigfaltigsten Modifikationen teils in Einspritzung aller nur vorhandenen antiseptischen Flüssigkeiten bestand, teils in Einpulverung der verschiedensten adstringierenden und pilztötenden Mittel — kurzum es gab fast kein Medikament, das man nicht zur Bekämpfung dieses entsetzlichen Übels versucht hätte. Ich unterlasse eine diesbezügliche Kritik

um so lieber, als keine der eben erwähnten Behandlungsmethoden einen Vorzug vor der andern verdient, und weil mit keiner auch nur eine vorübergehende Heilung dieser Krankheit herbeigeführt worden ist.

Ebenso verschieden, wie die Behandlungsmethoden, waren auch die Auffassungen über das Wesen des mit dem Kollektivnamen „Ozaena" bezeichneten Leidens.

Eine neue Phase der Behandlung und Auffassung derselben datiert seit der im Jahre 1893 erschienenen Arbeit Grünwalds[1]) aus München.

Die bis dahin gültige Auffassung, die zum Beispiel Dr. Zarniko[2]) in seinem Lehrbuche kurz und treffend wiedergiebt, war nach diesem Autor folgende: Die Ozaena, die Zarniko als „Rhinitis atrophicans foetida" bezeichnet, besteht in einer eigentümlichen diffusen Erkrankung der Nasenschleimhaut, die ein zähes, zur Krusten- und Borkenbildung neigendes Sekret von „specifischem" unerträglichen Gestank liefert und durch Atrophie der Schleimhaut und des darunter befindlichen Knochengerüstes gekennzeichnet ist. Bei der rhinoskopischen Untersuchung zeigen sich die Nasenräume weit, überall bedeckt mit schmierigen, grau-grünlichen Borken und Sekreten. Nach Entfernung derselben, die erst ein klares Urteil über den Befund gestattet, liegt die Nasenhöhle abnorm vergrössert vor und zwar dies hauptsächlich durch Atrophie der Nasenmuscheln, besonders der unteren. An ihrer Stelle findet sich oft nichts anderes als eine Schleimhautfalte, die den untern Nasengang überdacht.

---

1) Grünwald: Die Lehre von den Naseneiterungen mit besonderer Rücksicht auf die Erkrankungen des Sieb- und Keilbeins und deren chirurgische Behandlung.

2) Zarniko: Die Krankheiten der Nase, ihrer Nebenhöhlen und des Nasenrachenraumes.

Aber auch diese kann bisweilen fehlen, so dass die Gegend des Hiatus semilunaris freigelegt ist. Ganz besonders deutlich ist die Hinterwand des Nasenrachenraumes und die Tubenmündung zu übersehen.

Die Ozaena findet sich sehr oft bei schlechtgenährten, blutarmen Individuen überwiegend weiblichen Geschlechts, die ganz besonders für dies Leiden disponiert sind. Die Prädilektionszeit für das Vorkommen der Ozaena ist die Pubertät um so mehr, als sich in diesem Stadium manche konstitutionelle Erkrankungen, namentlich Chlorose und Anaemie bemerkbar zu machen pflegen, die hauptsächlich zu diesem Leiden disponieren. Diese Disposition ist vererbbar.

In diese Auffassung, dass die Ozaena eine genuine Erkrankungsform des Naseninnern wäre, zu der eine gewisse Disposition gehöre, und über deren Ätiologie man etwas Genaueres auszusagen nicht imstande war, schlug Grünwald durch seine vorher citierte Arbeit eine grosse Bresche, indem er die Behauptung aufstellte, dass die Ozaena in den meisten Fällen auf Erkrankung der Nebenhöhlen beruhe, und dieselbe auch praktisch bewies. Dieselbe Ansicht vertrat schon vorher, ohne dieselbe jedoch beweisen zu können, Michel, dem das Verdienst gebührt, die Untersuchung in diese fruchtbringende Bahn gelenkt zu haben. Er glaubte, dass die dünne, drüsenarme Schleimhaut der Nase unmöglich so viel Sekret produzieren könne, als bei der Ozaena vorhanden wäre, dass es vielmehr von der Keilbeinhöhle und den Siebbeinzellen geliefert würde. Dieser Kombination widersprechen jedoch die Angaben zuverlässiger Untersucher, die die Sekrete auf der Schleimhaut selbst sich haben bilden sehen, und zweitens der durch zahlreiche Sektionen erbrachte Beweis, dass Ozaena bei völlig gesunden Nebenhöhlen vorkommen kann. Auch

schon vor Michel hatte ein alter Autor, Namens Vieussens,[1]) der durch die Arbeiten Zuckerkandls[2]) der Vergessenheit entrissen wurde, einen ähnlichen Gedanken über die Natur einer Erkrankung der Nase, die viel Übereinstimmungen mit der Erkrankungsform hat, die wir heute als Ozaena bezeichnen, indem er schreibt: „Pituitosi vero succi in sinubus supra recensitis congesti, vel ad narium cavitatem, vel patentes ad meatus, qui a naribus ad fauces tendunt, amandentur, sique contingat ut propter nimiam crassitiem, vel nimiam lentorem, vel propter peculiare quoddam nasi, aut praedictorum sinuum conformationis vitium, in iis diutius retineantur, per diutinam, quam inibi contrahunt, moram, solum, quibus impraegnantur, vi fermentescendo putrescunt et narium foetorem producunt."

Das Verdienst, diese Theorie als erster in die Praxis übersetzt und damit therapeutische Erfolge erzielt zu haben, gebührt Schäffer,[3]) der, sich der Tragweite seiner Handlungsweise kaum bewusst, nur so beiläufig von einer Patientin berichtet: „Leidet seit zehn Jahren an Ozaena. Alle Anzeichen wiesen darauf hin, dass die Eiterung hauptsächlich aus den Keilbeinhöhlen stamme. Ich eröffnete zuerst die linke und ein Jahr darauf die rechte mit dem glänzendsten Erfolge. Patientin war nach zwei Jahren von ihrem lästigen Leiden befreit."

Später trat Guye[4]) mit der Angabe in die Öffentlichkeit, dass er in mehreren Fällen von Ozaena, hinter der ein chronisches oder akutes Empyem der Highmori-

---

1) Vieussens: Krankheiten in der Nasenhöhle, pag. 35.

2) Zuckerkandl: Normale u. pathol. Anat. der Nase, Band I, pag. 94.

3) Schäffer: Chirurg. Erfahrungen in der Rhinol. und Laryngol. 1885, pag. 10.

4) Guye: Centralbl. für Laryngol. III. Band, pag. 261.

höhle sich verborgen hielt, durch Anbohrung des Antrums gute Erfolge erzielt habe.

Auch Desprès[1]) berichtet über einen Fall von Fistelbildung der Kieferhöhle, wobei nach künstlicher Schliessung derselben durch Retention des Sekretes „Ozaena" entstanden sei.

Auch Grünwald kommt in seiner umfassenderen Arbeit über die Ozaena zu keinem ganz endgiltigen Resultat. Er ist jedoch der Ansicht[2]), „dass jene Erscheinungen, die man gegenwärtig noch unter den Kollektivbegriff „Ozaena" fasst, ihre Existenz nicht einer primären Atrophie und dadurch bedingten Sekretstauung in der Nase selbst verdanken, sondern dass sie über kurz oder lang allgemein auf tiefere Erkrankungen der Nebenhöhlen oder des Knochengerüstes zurückgeführt werden. Der Nachweis einer genuinen Atrophie in der Nase mit konsekutiver Bildung stinkender Borken ist bis heute in keinem Falle auch nur zur Wahrscheinlichkeit erbracht. Die „Dyscrasie" irgend welcher Art als Ursache jener Affektionen zu bezeichnen, ist ebenfalls bis heute durch nichts gerechtfertigt worden, im Gegenteile ist eine solche, d. h. schlechtes Allgemeinbefinden, Verdauungsstörungen, Lymphdrüsenschwellungen u. s. w., zwanglos als im Gefolge foetider Eiterungen entstanden zu erklären." Derselbe Autor geht sogar so weit, zu behaupten, dass die Ozaena oft auf nicht richtig diagnosticierter Nebenhöhlenerkrankung beruhen könne.

Das Resultat dieser Auffassung war in therapeutischer Beziehung, dass er das Leiden nach langer und erfolgreicher Sondierung des ganzen Naseninnern mit dem scharfen Löffel bekämpfte, indem er die diagnosti-

---

1) Desprès: Société de chir. de Paris 1888.

2) Grünwald: pag. 50.

cierten oder auch nur supponierten Empyeme eröffnete und energisch auskratzte, ja dass er in seinem Übereifer soweit ging, selbst das Leben unmittelbar gefährdende Eingriffe zu unternehmen, deren Erfolg oft keineswegs den Konsequenzen seines chirurgischen Handelns entsprach.

Von den wenigen Autoren, die dieser Auffassung beistimmten, ist besonders Dr. Maximilian Bresgen[1]) namhaft zu machen, der in der Münchener medizinischen Wochenschrift eine grosse Anzahl von echten Ozaenafällen mit den Charakteristika, wie sie Grünwald als zu dem Krankheitsbilde der Ozaena erforderlich anspricht, beschreibt, und welchen er mit Hilfe eines zweckmässig erdachten chirurgischen Instrumentes beizukommen versuchte und auch beikam. Nachdem er zuerst an Leichen ausprobiert hatte, wie man am besten in die verschiedenen Nebenhöhlen hineingelangen könnte, konstruierte er sich eine Anzahl von Sonden mit verschiedener Krümmung, durch die es ihm gelang, sich den oft sehr schwer zu entdeckenden Eingang in die betreffenden Nasennebenhöhlen zu verschaffen, sich dadurch die Diagnose zu sichern und durch Erweiterung der Eingangsöffnung und Einführung bestimmter Medikamente die Krankheit erfolgreich zu bekämpfen. Schon früher hatte er[2])[3]) die Cocainisierung der Nase und die Behandlung mit Chromsäure eingehend beschrieben und gute therapeutische Erfolge erzielt. Sodann wendete er das Jodglycerin in drei verschiedenen Stärkegraden an, ohne jedoch dadurch

---

1) Bresgen, Münchener med. Woch. Nr. 10 u. 11, 6. resp. 13. März 1894.

2) Bresgen, Über Chromsäureätzungen an der Nasenhöhle. Med.-chir. Centralbl. 1885, Nr. 52.

3) Bresgen, Die Anwendung der Chromsäure in der Nasenhöhle. Deutsche med. Zeit. 1886, Nr. 7.

wesentliche Fortschritte zu machen. Als wertvollstes Mittel aber bei der Behandlung der Eiterungen der Nebenhöhlen der Nase bezeichnet er das Hexa-Aethylviolett, das er an die von ihm erfundene Sonde anschmilzt und mit dieser in die betreffenden Nebenhöhlen einführt. Schon früher hatte er auf die eiterzerstörende und die Eiterung hemmende Kraft der Anilinfarbstoffe hingewiesen, und seine Beobachtungen haben dann vielfach ihre Bestätigung gefunden.

Hervorheben möchte ich nur aus der grossen Anzahl von diesbezüglichen Berichten Burghard,[1]) der sich darüber folgendermassen äussert: „Fötide Geschwüre verlieren schnell ihren Geruch und schmutzige reinigen sich ebenso bei seiner Anwendung. Eiternde Abscesshöhlen wurden durch Einstreuen des Pulvers rapid ausgetrocknet, schneller als durch Jodoform."

Dr. Maximilian Bresgen hat diese Erfahrung ebenso, nur noch in erhöhtem Masse, auch bei der Eiterung der Nasennebenhöhlen bestätigt. Unter den von ihm behandelten Fällen befanden sich auch einzelne, die jeder Therapie trotzten, da es schwierig war, dem Eiterungsherde selbst beizukommen. Der Grund war eben stets die Unzugänglichkeit der betreffenden Höhlen. Gelang es, darüber Herr zu werden, so wurde auch die Heilung mit Sicherheit erreicht. Allerdings lässt sich gegen diese Behandlungsmethode vermittelst so komplicierter Sondierung mit Recht einwenden, dass die Technik eine so enorme Übung beansprucht, dass es wohl sehr lange Zeit dauern wird, ehe diese Methode Gemeingut aller Ärzte werden wird. Immerhin jedoch bleibt Bresgen das Verdienst, falls man sich auf den Grünwald-

1) Burghard: Über die Wirkung des Mathylvioletts. Deutsche Medizinalzeit. 1891, Nr. 59, S. 669.

schen Standpunkt, der ja der seinige ist, überhaupt stellen will, einen wesentlichen Fortschritt bei der Bekämpfung der Ozaena herbeigeführt zu haben. —

Während nun die Mehrzahl der Specialisten auf Grund ihrer Erfahrungen und auf Grund erneuter, durch Grünwalds Arbeit angeregter Nachuntersuchungen des betreffenden Krankenmaterials sich nicht dazu entschliessen konnten, die Grünwaldsche Auffassung und Therapie zu ihrer eigenen zu machen, weil sie sich mit den therapeutischen Konsequenzen jener sehr schwierigen und sicherlich nicht unbedenklichen chirurgischen Eingriffe nicht einverstanden erklären konnten, verhielten sich diejenigen Autoren, welche pathologisch-anatomisch die Nasenräume gründlich durchforscht hatten, völlig ablehnend gegen diese Auffassung.

In dieser Hinsicht mache ich in erster Linie Zuckerkandl[1]) aus Wien namhaft, der in seinem neuesten zusammenfassenden Werke über die pathologische Anatomie der Nase mit aller Entschiedenheit erklärt, in der Regel, vergesellschaftet mit dem Krankheitsbilde, welches die Specialisten gewohnt waren, als „Ozaena" zu bezeichen, keine Empyema der Nebenhöhlen, besonders des Siebbeins gefunden zu haben.

Fast in dem gleichen Sinne spricht sich in einer vor einigen Wochen erst erschienenen Monographie Dr. Harke[2]) aus Hamburg aus. Pag. 22 schreibt er an der Stelle, an der er den Nachweis zu führen sich bemüht, dass die Erkrankungen der Nebenhöhlen nicht sekundär durch Fortleitung von Entzündungen der Haupthöhlen entstünden: „Die nach meiner Meinung äusserst beweisenden häufigen Befunde ganz gesunder Nebenräume bei

1) Zuckerkandl: Norm. path. Anat. d. Nasenhöhle 1893.

2) Harke; Beiträge zur Pathol. und Therapie der oberen Atmungswege, einschliesslich des Gehörs. 1895.

Ozaena. Mir scheint, dass bei Ozaena doch recht Gelegenheit zur Fortleitung des eitrigen Katarrhs von den Haupthöhlen in die Nebenhöhlen vorhanden wäre; doch die Sektionen sprechen nicht dafür . . .“ Pag. 45: „Über Ozaena kann ich nichts Neues bringen; nur Negatives brachten dergleichen Sektionen zu Tage. Abgesehen von den stinkenden grünlichen Eitermassen in den Nasenhöhlen, der Atrophie der Schleimhaut, und der Muschelstützknochen fand ich bald gesunde, bald kranke Nebenhöhlen. Diese Thatsache macht die Ansicht, Ozaena beruhe auf chronischen Nebenhöhlenerkrankungen, unhaltbar.“

Eine ganz neue Aera in der Auffassung der Ozaena führt Dr. Loewenberg-Paris[1]) herbei. Dieser Forscher hatte bereits in einem auf dem 3. internationalen otologischen Kongress zu Basel 1884 gehaltenen Vortrag über die Natur und Behandlung der Ozaena einen Coccus als Krankheitserreger vorgestellt, den er folgendermassen schildert, pag. 6: „C'est un très gros coccus immobile, associé toujours, pour ainsi dire, en doubles, et ceux-ci souvent accouplés en chaînes. Ces chaînes sont réunies par une masse hyaline. Quelquefois la section optique (des microbes) est presque rectangulaire, comme s'ils étaient cylindriques, au lieu d'être amincis et arrondis aux deux extrémités. En les examinant avec les plus forts grossissements, après les avoir colorés, surtout au violet de gentiane, j'ai quelquefois reconnu vers leur milieu une zone transversale plus claire.“ Er nannte seinen Coccus „cocco-bacille de l'ozène.“ Im folgenden Jahre setzte Loewenberg seine Studien über den Coccus weiter fort und fügte i. J. 1885 noch die Schilderung der Kapsel[2]) hinzu pag. 7. Loewenberg

1) Loewenberg: Le microbe de l'Ozène.

2) Loewenberg: Voir Comptes rendus des travaux de la

nimmt nun an, dass der Coccus aus der Luft auf die Nasenschleimhaut gelange, hier aber nur dann festen Fuss fassen könne, wenn die Schleimhaut sich im Zustande der Atrophie befände und deshalb ein chemisch von dem normalen abweichendes Sekret liefere. In einem solchen Sekret produciere der Coccus den Ozaenagestank, und zwar nur der Coccus, und, wo er vorhanden sei, könne man Ozaena auch ohne die anderen Merkmale diagnostizieren.

Spätere Untersuchungen, die von Klamann,[1]) Thost[2]) und Hajek[3]) angestellt wurden, schienen mit Sicherheit hervorgehen zu lassen, dass dieser Coccus mit dem Friedländerschen Diplococcus pneumoniae identisch sei. Diese haben ermittelt, dass der Friedländersche Coccus in der Nase nicht allein bei der Ozaena, sondern auch bei mannigfachen andern, nicht foetiden Erkrankungen, z. B. bei der einfachen Coryza, zuweilen vorkommt. Daraus folgt, dass er specifisch weder für die Ozaena noch für die Produktion des Gestankes ist. Hajek[3]) hat einen Bacillus gefunden, dem er eine wichtige Rolle bei der Erzeugung des Gestankes vindiciert und den er deshalb „Bacillus ozaenae foetidus“ nennt. Er fordert für diesen Bacillus keine chemische Alteration des Sekrets, sondern nur die Möglichkeit, unbehelligt sein Wesen zu treiben, und dazu genüge es, dass das Sekret durch irgend welche Ursachen (abnorme Weite der Nase, Hypästhesie der Schleimhaut, Koncentration des Sekrets etc.) lange genug in der Nase zurückgehalten werde.

Société des sciences médicales de Gannat (Allier) année 1884 — 1885, p. 97 Paris. A. Delahaye et Lecrosnier, 1885.

1) Klamann: Allgem. med. Centralzeit 20. août 1895.

2) Thost: Deutsche med. Wochenschrift, No. 10, 1886.

3) Hajek: Berl. klin. Wochenschrift 1888, No. 33.

Man wird den Ausführungen Hajeks eine besondere Beweiskraft nicht zugestehen können. Luftkeime, die Gelatine unter starkem Gestank zersetzen, giebt es sehr viele. Auf normalem Nasensekret hat Hajek seinen Bacillus nicht gebrütet. Ich glaube kaum, dass er darin den specifischen Gestank erhalten hätte.

Eine weitere Ausführung und Vertiefung der auf diesen Coccus bezüglichen Untersuchungen nahm Löwenberg[1]) in der jüngsten Zeit vor und legte seine Resultate in den Annales de l'institut Pasteur 25. Mai 1894 nieder. Löwenberg hatte zwar den von ihm früher gefundenen, seinen Coccus auszeichnenden, anatomischen Charakteren nichts Wesentliches mehr hinzuzufügen, wohl aber bereicherte er die Kenntnis der biologischen Charaktere durch eine Reihe sehr interessanter Tierversuche.

Löwenberg fasst die Resultate seiner Untersuchung folgendermassen zusammen:

1. Le microbe de l'ozène n'est pas identique au pneumobacille, dont il ne constitue ni une forme atténuée ni exaltée.

2. Le cocco-bacille de l'ozène que j'ai décrit en 1884 est un microbe sui generis et propre à l'affection en question. Il se trouve, dans tous les cas de cette maladie, en masses énormes et la plupart du temps sans qu'une autre espèce soit présente. Enfin ce microbe n'a encore été rencontré que chez les ozéneux; sa présence constante dans une maladie aussi nettement caractérisée, quant à ses lésions et à l'odeur qu'elle produit — et dans cette maladie seule — démontre, à mon sens, que celle-ci et le microbe s'impliquent mutuellement.

---

1) Löwenberg: Annales de l'institut Pasteur 25. Mai 1894.

3. Le microbe de l'ozène est extrèmement pathogène.

Der therapeutische Weg, den Löwenberg naturgemäss einschlug, musste logischerweise conform der Vorstellung sein, die er auf Grund seiner bakteriologischen Untersuchungen von dem Wesen der Krankheit gefasst. Löwenbergs Coccus ist ausserordentlich resistent, er wächst sogar auf sauer reagierender Gelatine, kann kultiviert werden bis zu einer Temperatur von 43,4°, stirbt aber nach einer Minute, wenn er in Kontakt befindlich ist, mit Wasser von 45°. Diese Eigenschaften bestimmten Löwenbergs therapeutisches Verhalten: er injicierte antiseptische Lösungen von einer Temperatur von 54°, die von der Nase bequem vertragen wird, bedient sich zu diesem Zwecke einer am Ende mehrfach durchlöcherten, feinen, silbernen Kanüle, welche in jede Nasenseite abwechselnd eingeführt wird, bis sie die hintere Rachenwand berührt. Darauf injiciert er die erwärmte antiseptische Lösung und zieht während der Injektion langsam die Kanüle heraus.

Diese Behandlungsmethode ist gewiss eine ungeheuer schonende; jede andere würde auch Löwenbergs Anschauung über den Krankheitserreger strikte entgegenstehen, da ja nach ihm die Mikrobe der Ozaena ausserordentlich pathogen ist, und daher jede Verwundung der Schleimhaut eine Eingangspforte zur Weiterverbreitung des Coccus verschaffen könnte. Pag. 29 äussert sich Löwenberg über diesen Punkt folgendermassen:

„Ce danger possible nous impose l'obligation d'éviter, dans le traitement de l'ozène, toute manipulation capable de blesser la muqueuse et d'ouvrir ainsi au microbe les voies lymphatiques ou sanguines, surtout les veines qui sont extrèmement serrées, particulièrement au cornet nasal inférieur, où elles forment comme un tissu caverneux."

Während also, wie wir sehen, Löwenberg mit grosser Entschiedenheit länger als ein Decennium hindurch seine Anschauung von der bacillären Natur der Ozaena aufrecht erhält, kommt neuerdings Dr. Strazza[1]) auf Grund sehr sorgfältiger bakteriologischer Untersuchungen zu dem entgegengesetzten Resultat: „In altre parole in quest' ultimo caso il costituzionalismo dell' individuo influirebbe sullo svolgimento anatomopatologico del processo indipendentemente delle cause morbigene nel primo invece il momento etiologico, agirebbe specificamente sulla schneideriana producendo sempre, in qualsiasi individuo la nota sindrome ozenica.

La differenza quindi tra la prima et la seconda ipotesi non sta nello ammettere o no una origine parasitaria per l'ozena, ma nel riferire al momento etiologico o tutte e due le fasi del processo ozenico, oppure solo la prima, faciendo dipendere la seconda, del una tendenza speciale dell' individuo all' atrofia.

Fin' ora i risultati delle moderne ricerche farebbero excludere la prima ipotesi; percio noi ci atteremo alla seconda, a favore della quale parlerebbe fortemente l'esperienza clinica."

In welcher Weise Strazza die Ozaena behandelt, ist aus dem betreffenden Artikel nicht zu ersehen. Eine gänzlich neue Auffassung über das Wesen der Ozaena äussert Dr. Saenger[2]) aus Magdeburg, der die Entstehung der Ozaena auf rein physiologischem Wege sich erklärt. Schon vorher hatte Zaufal[3]), veranlasst durch die Regel-

1) Strazza: Archivii italiani di Laringologie etc. 1894, pag. 9 ff.

2) Saenger: über die mechan. Disposition zur Ozaena, Therap. Monatshefte Heft 10. Okt. 94.

3) Zaufal: „Ueber die Anomalieen in der Bildung der Nasenmuscheln." Archiv für Ohrenheilkunde 1876.

mässigkeit, mit der bei Ozaena eine abnorme Weite der Nasenhöhle vorkommt, über die Entstehungsweise dieses Leidens angenommen, dass infolge einer bestimmten von dieser abnormen Weite ausgeübten mechanischen Wirkung der inspiratorische Luftstrom, der sonst in erster Linie die Fortschaffung des Nasensekrets besorge, diese Fähigkeit zur Genüge verliere. Dadurch komme es zu Stagnation, Eintrocknung und Zersetzung des Sekrets und damit schliesslich zur Bildung des charakteristischen Gestanks bei Ozaena.

Stimmt man dieser Hypothese auch nicht in ihrem vollen Umfange bei, so muss man doch jedenfalls die Annahme, dass eine allzu grosse Geräumigkeit des Naseninnern für die Stagnation des Sekrets mit ihren Folgen eine günstige Vorbedingung abgiebt, als eine sehr naheliegende betrachten.

Für diese Annahme spricht schon an und für sich das regelmässige Zusammenfallen von Ozaena mit abnormer Weite der Nasenhöhlen; ferner der Umstand, dass bei Kranken mit ungleich weiten Nasenhöhlen Borkenbildung und Foetor in der weiteren Nasenhöhle sich regelmässig in stärkerem Masse finden, gleichgültig ob jene Anomalie der Nasenhöhlen angeboren oder erworben ist. — Allerdings wird man den hier angenommenen Zusammenhang zwischen Ozaena und abnormer Geräumigkeit des Naseninnern nach Zaufal nicht durch eine von letzterer ausgehende ungünstige Beeinflussung des inspiratorischen Luftstroms erklären können.

Wie nämlich Gottstein[1]) treffend bemerkt, werden in Nasenhöhlen, welche durch irgend einen Umstand z. B. Neubildungen, für den inspiratorischen Luftstrom

1) Gottstein: Ueber Ozaena und eine einfache Behandlungsmethode derselben. Berlin, klin. Wchschr. 1878, 16. Sept.

undurchgängig geworden sind, trotzdem keineswegs die bekannten Krankheitserscheinungen der Ozaena gefunden. Auf diese von Gottstein ersonnene Behandlungsmethode und ihre Wirkung komme ich später noch zurück.

Dr. Sänger nimmt trotzdem ein bestimmtes causales Abhängigkeitsverhältnis zwischen Ozaena und einer abnormen Geräumigkeit des Naseninnern an und zwar ein derartiges, „dass letztere ein das Entstehen und Bestehen der ersteren in hohem Masse begünstigendes Moment bildet,“[1]) und erklärt dies „durch die abnorm geringe Intensität, welche die respiratorischen Schwankungen des Luftdrucks in abnorm weiten Nasenhöhlen besitzen, sowie durch die davon abhängige ungünstige Beeinflussung der Cirkulation und Sekretion in solchen Nasenhöhlen.“

Je enger nämlich diese natürlichen Eingangspforten für den inspiratorischen Luftstrom seien — wobei bekanntlich infolge der durch die Thätigkeit der Inspirationsmuskeln bewirkten Erweiterung des Thorax eine Luftdruckverminderung innerhalb der Luftwege eintritt, was ein Hineinströmen der unter normalem atmosphärischen Druck stehenden Luft in dieselben zur Folge hat — um so mehr, je weiter sie seien, um so weniger sinke bei gleichbleibender Energie der Thoraxerweiterungen während der Inspiration der Luftdruck in ihnen, wie in den tieferen Luftwegen.

In gleicher Weise hänge auch die exspiratorische Luftdrucksteigerung innerhalb des Respirationstractus von der grösseren oder geringeren Weite der Nasenhöhlen ab: je enger dieselben seien, eine um so grössere, je weiter sie seien, eine um so geringere Höhe erreiche in ihnen die während dieser Respirationsphase eintretende Luftdrucksteigerung.

1) pag. 502.

Hieraus folgt dann, dass in abnorm weiten Nasenhöhlen die Intensität sowohl der inspiratorischen Verminderung als auch der exspiratorischen Steigerung des Luftdrucks eine abnorm geringe sein muss, was Dr. Sänger auch durch manometrische Versuche bestätigt gefunden hat.

Da nun bekannt ist, dass die Cirkulation der einzelnen Teile unseres Körpers in bestimmter Weise von dem Luftdruck, dem sie ausgesetzt sind, beeinflusst wird — Erhöhung des Luftdrucks bedingt Anämie, Erniedrigung Hyperämie derselben — und da ferner bekannt ist, dass die respiratorischen Schwankungen des Luftdrucks innerhalb des Thorax einen bedeutenden accessorischen Impuls für die Gesamtcirkulation bilden, so ist es auch anzunehmen, dass der respiratorische Wechsel von erhöhtem und erniedrigtem Luftdruck innerhalb der Nase einen fördernden Einfluss auf die Cirkulation daselbst ausübt und zwar nicht bloss indirekt, d. h. durch Einwirkung auf den Gesamtorganismus, sondern direkt, d. h. lokal. Dafür spricht einmal, dass gerade die Cirkulation der Weichteile der Nase ausserordentlich leicht zu beeinflussen ist — Kongestion der Schleimhaut etc. werden oft durch die geringfügigsten Reize ausgelöst — und zweitens der grosse Reichtum an Gefässen, besonders venösen, in den Weichteilen der Nase, wobei es um so leichter bei Erhöhung des Luftdrucks zu Anämie, bei Verminderung zu Hyperämie derselben kommen kann.

Dieser durch die respiratorischen Luftdruckschwankungen gebildete lokale Impuls für die Cirkulation in der Nase, ist natürlich um so stärker, je grösser, um so schwächer, je kleiner dieselben sind. In abnorm weiten Nasenhöhlen ist daher, da in ihnen, wie gezeigt worden ist, jene Luftdruckschwankungen von abnorm geringer Intensität sind, dieser Impuls auch ein enorm geringer,

die Cirkulation in solchen Nasenhöhlen werde infolgedessen auch träger und weniger energischer sein, als normal; und es ist klar, dass dies wiederum ein Moment ist, das auf die Ernährung der Schleimhaut ungünstig einwirkt.

Aus diesen theoretischen Erwägungen heraus hat nun Dr. Sänger versucht, durch Steigerung der Intensität der respiratorischen Luftdruckschwankungen im Naseninnern dem Leiden auf einfache Weise entgegenzutreten.

Er bewirkte diese Steigerung dadurch, dass er den Naseneingang der Ozaenakranken in dem Masse verengte, dass sie „noch gerade ohne Beklemmungsgefühl bei geschlossenem Munde zu atmen“ vermochten. Diese Einrichtung, der er den Namen „Nasenobturator“ beilegt, besteht aus einer Vförmig gebogenen und zwei aus Zinn gefertigten Platten, welche an die beiden Enden der Schenkel der ersteren rechtwinklig angelötet sind. Durch die Anwendung dieses in die Nase eingeführten Obturators hat Dr. Sänger, wie er angiebt, sehr gute Erfolge erzielt. Auf die Mängel seiner Behandlungsmethode komme ich noch zurück.

Wenn wir nun nur diese neuesten Arbeiten über die Auffassung und Behandlungsweise der Ozaena mit einander vergleichen, so sehen wir, welche ausserordentliche Divergenz in den Anschauungen sich findet. Während der eine (Löwenberg) die schonendste Behandlung zur Pflicht macht, versteigt sich ein anderer (Grünwald) zu den gewagtesten und zweifellos für das Leben nicht ganz ungefährlichen Operationen. Wenn man unbefangen und vorurteilsfrei und unbeeinflusst durch theoretische Spekulationen Hunderte von Ozaenafällen (wovon ich mich in den Kursen bei Dr. Kafemann oft zu überzeugen Gelegenheit hatte) mit allen Kautelen

untersucht — Durchleuchtung, sorgfältigste Sondierung des gesamten Knochengerüstes, Probepunktion an einzelnen Stellen des Siebbeins und einer eventl. vorhandenen bulla ethmoidalis, Probedurchspülung der Kieferhöhle — so muss man bekennen, dass eine Erkrankung der Nebenhöhlen resp. Caries nur ausserordentlich selten zu finden ist. Wir würden auch keine hinreichende Erklärung für jene, jedem stark beschäftigten Specialisten wohl bekannte und durch die Schuluntersuchung des Dr. Kafemann[1]) sichergestellte Thatsache finden können, dass die Ozaena beim männlichen Geschlecht ausserordentlich viel seltener zu finden ist, als beim weiblichen. Wir müssen also eine besondere Disposition für Empyeme der Nebenhöhlen der Nase und für Caries der Muschelstützknochen beim weiblichen Geschlecht supponieren.

Es dürfte auch folgende Thatsache im höchsten Grade frappierend sein, dass man doch garnicht so selten in die Lage kömmt, zu gleicher Zeit Vater, Tochter resp. Sohn genau an der gleichen Form der Ozaena zu behandeln, ein Vorkommnis, das ganz besonderes Interesse in dem Falle darbietet, wenn es sich um Kinder im zartesten Alter handelt, nämlich im Alter von 3 bis 4 Jahren, und wenn diese Kinder, nebenbei gesagt, weder Scharlach noch Masern, noch irgend eine andere Infektionskrankheit überstanden haben. Es liesse sich noch eine grosse Zahl anderer Momente anführen, welche geeignet wären, die Auffassung jener Autoren zu erschüttern, welche allein in chirurgischen Operationen am Siebbein alles Heil erwarten.

Was die Theorie der Krankheit betrifft, so möchte

1) Kafemann: Schuluntersuchungen des kindlichen Nasen- und Rachenraumes an 2238 Kindern mit besonderer Berücksichtigung der toncilla pharyngea und der aprosexia nasalis 1890.

ich diese Frage vollständig in der Schwebe lassen und mich für keine der Theorieen strikte entscheiden. Hat doch auch z. B. Albert Ruault,[1]) Paris, der in seinem berühmten Lehrbuch über die Krankheiten der Nase und des Kehlkopfs den gleichen Standpunkt eingenommen, nämlich den der vorsichtigsten Vermeidung einer bestimmten Stellungnahme. — Müssen wir nun also auch darauf verzichten, aus einer genauen Kenntnis des Mechanismus der Entstehung des Leidens für die Behandlung desselben etwas zu profitieren, so wird uns andrerseits doch die mikroskopische Untersuchung excidierter Schleimhautstücke wichtige Fingerzeige für die Therapie geben. Die Hauptcharaktere der Erkrankung, wie sie mikroskopisch festzustellen sind, sind die Metaplasie des Cylinderepithels in verhornendes Pflasterepithel, Schrumpfungsprozesse, auf einer chronischen Entzündung basierend, die auf einer Umwandlung von Infiltrationszellen in fibrilläres Bindegewebe beruhen, Vorgänge, die vollständig den Charakter der Cirrhose annehmen und eine ungenügende Ernährung des unter der Schleimhaut liegenden Knochengerüstes mit sich führen, ferner die Veränderungen der Drüsen, bestehend in einer körnigen und fettigen Degeneration mit Atrophie derselben.

Gegenüber derartigen Veränderungen aus der grossen Schar aller Medikamente das passendste auszuwählen, ist natürlich eine ausserordentlich schwierige Sache. Je nach der Vorstellung, welche der einzelne Arzt von dem Ursprung dieser Entzündung in sich trägt, wird er sich mehr entzündungswidrigen Medikamenten, wie Jod, oder baktericiden zuwenden. Es kann nun aber nicht dem geringsten Zweifel unterliegen, dass beide Arten von Medikamenten nicht durch die ihnen inne-

1) Ruault, Maladies du nez et du larynx Bd. IV, November 92.

wohnenden, entzündungswidrigen oder bakterientötenden Kräfte, sondern durch Stimulation der Schleimhaut und deren Bestandteile, besonders der Drüsen und der Blutgefässe wirken. Auch die direkt dem als Krankheitserreger präsumierten Bacillus zu Leibe gehende Behandlungsmethode des Dr. Löwenberg, welcher, wie ich bereits vorhin erwähnte, heisse antiseptische Lösungen einspritzt, wirkt, wie ich keinen Augenblick bezweifle, lediglich dadurch günstig ein, dass der weit die normale Innentemperatur der Nase übersteigende Hitzegrad als ein äusserst energischer Reiz von der Schleimhaut empfunden wird, auf welche dieselbe mit einer Erweiterung der Blutgefässe, lebhafteren Sekretion und damit Verhinderung des Anhaftens der Borken reagiert. Die Erweiterung der Blutgefässe und die dadurch hervorgerufene bessere Durchströmung des im Stadium der Schrumpfung befindlichen Gewebes wirkt durch ausgiebigere Ernährung dem Fortschreiten des Krankheitsprozesses entgegen.

Derselbe Mechanismus der Wirkung findet auch zweifellos statt bei denjenigen Behandlungsmethoden, die ebenfalls auf rein mechanischem Wege vorgehen. Von letzteren wäre in erster Linie namhaft zu machen die vorher erwähnte Gottsteinsche Tamponade, die bekanntlich darin besteht, dass, entsprechend den jeweiligen räumlichen Verhältnissen der Nase, grössere oder kleinere Wattewieken für die Dauer von 2 bis 12 Stunden in die Nase hineingelegt werden, ohne dass dieselben indessen die freie Luftcirkulation behindern dürfen. Der fest auf die Schleimhaut gedrückte Tampon übt naturgemäss einen mächtigen Reiz auf die Schleimhaut aus. Die Sekretion wird reflektrisch angeregt und das vermehrte Absonderungsprodukt hebt die Borken von ihrer Unterlage ab.

Es wirkt also diese Tamponade nicht etwa durch den günstigen Einfluss der durch sie bedingten Verengerung des Nasenlumens auf den Inspirationsstrom, sondern auf rein mechanischem Wege.

Einen heilenden Einfluss kann natürlich diese Art der Behandlung nicht haben, wenn schon nicht zu leugnen ist, dass bei sorgfältiger Anwendung die jene Bildung der Borken verhindernde Wirkung eine ganz bedeutende ist. Die dieser Methode anhaftenden Übelstände liegen indessen klar auf der Hand. Eine längere Beobachtung der Kranken lehrt zweifellos, dass diese Manipulation, die ja jahrelang täglich und doch meist von den Patienten selbst wiederholt werden muss, dem Kranken auf die Dauer ausserordentlich lästig fällt, und dass ferner die weniger gewissenhaften Naturen in der Ausübung dieser Methode unregelmässig und ungenau zu Werke gehen, und endlich, dass ein nicht geringer Bruchteil der Patienten niemals die sorgfältige Exekution dieser Methode zu lernen imstande ist.

Ganz dasselbe gilt von der durch Braun[1]) in die Praxis eingeführten und später von Laker und Demme[2]) empfohlenen Massage der Schleimhaut, wobei es vollkommen gleichgültig ist, ob diese Massage mit der Hand oder mit Hilfe eines elektrischen Motors, wie er z. B. in der Prager Ohrenklinik gebraucht wird, oder mittelst einer mit einem Schwungrade verbundenen elastischen Schnur[3]) ausgeführt wird. In jedem Falle wirken alle

1) Braun: 11. internationaler medic. Kongress in Rom, 31. März 1894.

2) Demme: Die Schleimhautmassage der oberen Luftwege, Wiener Klin. Wochenschr. 1893 No. 21.

3) Ein Apparat zur Behandlung der Ozaena durch Massage von Dr. Hans Daaë, Archiv für Laryngol. II. Band Heft 1.

diese Vibrationen nur als Reiz auf die Schleimhaut ein, auf welchen letztere mit einer besseren Blutcirkulation und regeren Drüsenthätigkeit antwortet.

Während die geschilderten mechanischen Methoden durch direkte Berührung der Schleimhaut zu wirken versuchen, bestrebt sich Dr. Sänger, wie bereits ausführlich erwähnt, mit Umgehung einer direkten Berührung, lediglich durch Steigerung der Intensität der respiratorischen Luftdruckschwankungen in der Nase eine bessere Blutdurchströmung, grössere Succulenz der Schleimhaut herbeizuführen.

So geistvoll auch die der Behandlungsmethode Sängers zu Grunde liegende Theorie ist, so stehen doch der Ausführung derselben sehr erhebliche Schwierigkeiten entgegen. Besagte Platten müssen jedesmal den individuellen Introïtusverhältnissen durch Beschneiden angepasst werden, was mit grosser Vorsicht geschehen muss, damit jenes Mass von Atmungsmöglichkeit erreicht wird, welches einerseits noch mit dem Wohlbefinden des Patienten verträglich ist, andererseits dem therapeutischen Zweck entsprechend ist, welcher eben darin gipfelt, den Atmungskanal möglichst zu beschränken, damit jene die Heilung anbahnenden, veränderten Cirkulationsbedingungen geschaffen werden. Es ist von vorneherein klar, dass die einmal vollzogene Zurechtstutzung der Platten stabile, nicht mehr zu ändernde Formveränderungen schafft, die sich schwerlich leicht den so verschiedenen Daseinszuständen des Individuums anschmiegen (Ruhe, Schlaf, Bewegung etc.) Es ist ferner ein erheblicher Übelstand, dass der die Platten verbindende Bügel in unangenehmer Weise sichtbar ist, und endlich stellt jener Umstand einen bedeutenden Mangel dar, dass die ganz zweifellos therapeutisch äusserst energisch wirkende Fähigkeit gewisser ätherischer Stoffe nicht zugleich und

gemeinsam mit der cirkulatorischen Beeinflussung verwertet werden kann.

Allen diesen Desideraten wird ein von Dr. Kafemann vor längerer Zeit angegebener „Nasenobturatur und Inhalator“ gerecht. Der Apparat besteht aus einer ovalen, konischen Metallröhre, wie aus Fig. 1 ersichtlich ist; dieselbe enthält im Innern eine Vorrichtung, um den

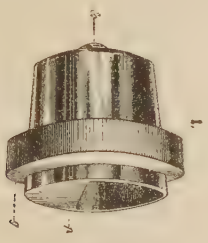


Fig. 1.

Luftzutritt beliebig regulieren zu können. Die Regulierung wird durch zwei Metallflügel (f und f1) bewirkt, die sich vermittels des Knopfes (K) leicht so drehen lassen, dass sie die Öffnungen mehr oder weniger verschliessen; die Fig. 2 (von hinten gesehen) stellt die Flügel zur Hälfte geschlossen dar. Die das Vorderende

Fig. 2.

teilweise verschliessende Platte (p) dient dazu, ein Medikament entweder trocken oder auf ein Wattebäuschchen gegossen aufzunehmen, um eine permanente Inhalation zu ermöglichen. Das Instrument wird mit dem dünneren

Ende in die Nase eingeführt; sitzt es nicht fest genug, so schiebt man einen der beigegebenen Gummiringe (g) über, wie in Figur 1.

Das Instrumentchen leistet nach vielfach angestellten Versuchen Wertvolles, besonders bei jenen Fällen von Ozaena, die mit bedeutender Erweiterung des Nasen-innern einhergehen, und wo noch keine sehr erhebliche Schrumpfung der Schleimhaut stattgefunden hat, wo also noch eine regenerationsfähige Schleimhaut vorhanden ist. Es ermöglicht nicht nur eine cirkulatorische Beeinflussung im Sinne Sängers, sondern auch eine permanente, keinerlei Zeitaufwand und Anstrengung erzeugende Inhalation. Zu letzterem Zwecke eignet sich am besten das Menthol, das neben seinen antiseptischen Eigenschaften den Vorzug besitzt, ein vorzügliches Gefässstimulans zu sein. Bereits im Jahre 1888 trat ein Arzt, namens Albert J. Beehag[1]) warm für die Verwendung dieses Mittels ein. Andere schienen sich nicht sonderlich dafür zu erwärmen. Dr. Kafemann schreibt demselben jedoch nach jahrelanger Erfahrung bei sehr langem Gebrauche und bei noch nicht zu weit vorgeschrittenen Fällen eine sehr erhebliche Heilwirkung bezüglich der Ozaena zu. Durch die bakteriologischen, im Augustheft der eben citierten Annalen geschilderten Experimente von Wurtz[2]) und Lermoyez[2]) über die bakterientötende Kraft des Nasenschleims werden die therapeutischen Erfolge bei Anwendung des Menthols in eine neue Beleuchtung gerückt. Da das Menthol eine überaus reichliche Sekretion von Nasenschleim erregt, muss es mit Hilfe desselben imstande sein, einerseits die grosse

1) Beehag: Annales des maladies de l'oreille etc. pag. 458 ff.

2) Wurtz und Lermoyez: Le pouvoir de bactéricide du mucus nasal. Août 1883 Nr. 8.

Adhaerenz der Borken, andererseits die Unmasse von Bakterien, die bei der Ozaena fraglos eine grosse Rolle spielen, abzutöten. Der vorher geschilderte Apparat ermöglicht es nun einer sehr grossen Zahl von Ozaenakranken, die nicht in der Lage sind, sich jahrelang specialistisch behandeln zu lassen, durch täglichen mehrstündigen Gebrauch der Mentholinhalationen ihr Leiden mühelos und erfolgreich bekämpfen zu können.

Was noch andere zu diesem Zwecke brauchbare Medikamente betrifft, so ist am meisten das Eucalyptol, Ol pini pumil., Latschenkiefernöl Macks etc. zu empfehlen.

Die Art der Applikation ist die, dass man einen Tropfen einer 10—100% Menthollösung auf ein höchstens erbsengrosses Stückchen Watte giesst und dasselbe in den Hohlraum hineinlegt, in welchem es durch die vorn angebrachte Schutzplatte festgehalten wird.

Nicht unerwähnt möchte ich lassen, dass auch den ästhetischen Bedürfnissen Rechnung getragen ist, da das Röhrchen äusserlich nicht sichtbar ist.

Zum Schlusse erlaube ich mir noch, an dieser Stelle dem Herrn Dr. Kafemann für die liebenswürdige Überlassung des Materials und für seine freundliche Unterstützung bei Abfassung dieser Arbeit meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Thesen.

1. Die Forderung der Leichenverbrennung ist hygienisch nicht begründet.
2. Bei ausgedehnten, namentlich cirkulären Unterschenkelgeschwüren ist die Amputation vorzunehmen.

Vita.

Am 13. April 1869 wurde ich Max Leo Jacoby als einziger Sohn des verstorbenen Kaufmanns Leopold Jacoby und seiner Frau Emma, geb. Schier, zu Domnau, Kreis Friedland, Regierungsbezirk Königsberg in Pr., geboren und bin mosaischer Konfession. Nachdem ich den ersten Unterricht auf der Stadtschule meines Heimatstädtchens genossen hatte, bezog ich zu meiner weiteren Ausbildung das königliche Friedrichskollegium zu Königsberg, von wo ich 1887 auf das königliche Gymnasium zu Bartenstein übersiedelte, woselbst ich Michaelis 1889 das Abiturientenexamen bestand. Darauf widmete ich mich dem Studium der Medizin an der königlichen Albertusuniversität zu Königsberg in Pr., bestand daselbst am 26. Juli 1891 das tentamen physicum. Nachdem ich dann im Jahre 1891/92 meiner Militärpflicht beim Infanterieregiment Herzog Karl von Mecklenburg-Strelitz (6. Ostpr.) Nr. 43 genügt hatte, setzte ich mein Studium weiter fort, begann am 9. November 1894 vor der hiesigen Prüfungskommission das medizinische Staatsexamen und beendigte dasselbe am 27. März 1895. Am 4. April 1895 bestand ich das tentamen rigorosum.

Während meiner Studienzeit besuchte ich die Vorlesungen folgender Herren Professoren und Privatdozenten: *H. Braun, Caspary, Chun, Cohn, Dohrn, v. Esmarch, Falkenheim, Hermann, Hilbert, Jaffé, Kafemann, Kuhnt, Lange, Lichtheim, Lossen, Luerssen, Meschede, Münster, Nauwerk, Neumann, Ostmann, Rosinski, Samuel, Schneider, Schreiber, Seydel, Stetter, Stieda, Treitel, Zander.*

Allen diesen meinen verehrten Lehrern sage ich an dieser Stelle meinen verbindlichsten Dank.